

USER DICTIONARY REGISTERING SYSTEM FOR VOICE RULE SYNTHESIS

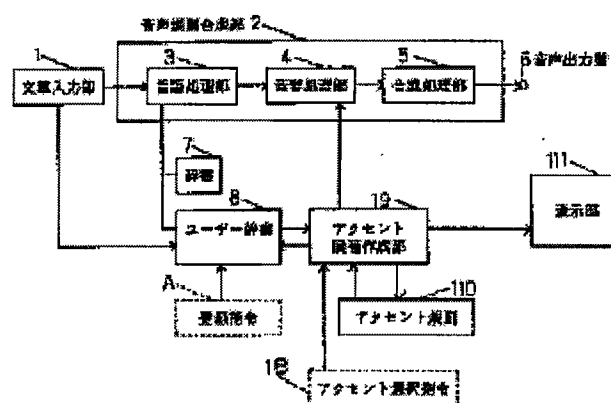
Publication number: JP5204389
Publication date: 1993-08-13
Inventor: SURUGA YURIKO; HARA KIYO
Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
Classification:
 - international: **G10L13/08; G10L13/00; (IPC1-7): G10L3/00**
 - European:
Application number: JP19920010356 19920123
Priority number(s): JP19920010356 19920123

Report a data error here

Abstract of JP5204389

PURPOSE:To provide a user dictionary registering device which is exact and easy to use in a voice synthesis device.

CONSTITUTION:The word and its part of speech information to be newly registered in a user dictionary 8 inputted from a sentence input section 1 are stored in the buffer of the dictionary 8. Based on the contents of the buffer, an accent candidate is prepared in an accent candidate preparation section 19 in accordance with an accent rule 110 for every part of the speech. The accent candidate prepared in the section 19 is displayed on a screen at a display section 111 and simultaneously the candidate is provided in terms of a synthetic voice from a voice output terminal 6 through an acoustic processing section 4 and a synthesis processing section 5. A user chooses the accent among the accent type candidates shown by a screen display and a sound presentation using an accent select command 1B and the contents are stored in the buffer. Lastly, the user sends a registering command A and the word is registered in the dictionary 8.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-204389

(43) 公開日 平成5年(1993)8月13日

(51) Int.Cl.⁵

G 1 0 L 3/00

識別記号

庁内整理番号

H 8946-5H

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 5 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平4-10356

(22) 出願日 平成4年(1992)1月23日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 駿河 由里子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 原 紀代

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

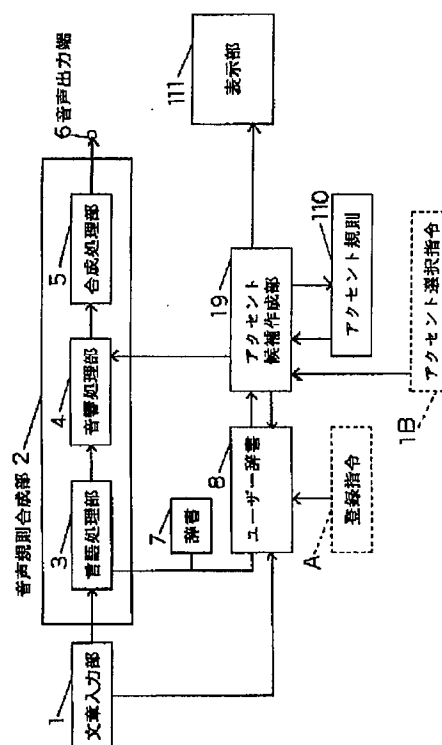
(74) 代理人 弁理士 松田 正道

(54) 【発明の名称】 音声規則合成用ユーザー辞書登録システム

(57) 【要約】

【目的】 音声合成装置における、正確且つ容易なユーザー辞書登録装置を提供すること。

【構成】 文章入力部1から入力されたユーザー辞書8に新しく登録する単語とその品詞情報は、ユーザー辞書8の中のバッファに蓄えられる。またそのバッファの内容をもとにアクセント候補作成部19において、品詞毎のアクセント規則110に従ってアクセント候補が作成される。アクセント候補作成部19において作成されたアクセント候補は、表示部111で画面に表示されると同時に、音響処理部4、合成処理部5を経て音声出力端6から合成音声で呈示される。ユーザーが画面表示と音声呈示によって示されたアクセント型候補の中からアクセント選択指令1Bによってアクセントを決定し、その内容はバッファへ蓄えられる。最後にユーザーは登録指令Aを送ることによってその単語をユーザー辞書8に登録する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】新しい単語を登録する際、入力された登録する単語の読み・品詞をもとに予め用意されたアクセント規則に従って複数のアクセント候補を作成するアクセント候補作成手段と、そのアクセント候補の内容を音声で出力する処理手段と、その中から1つの候補を選択するアクセント選択指令手段と、ユーザー辞書にその単語を登録させる登録指令手段とを備えたことを特徴とする音声規則合成用ユーザー辞書登録システム。

【請求項2】新しい単語を登録する際、入力された登録する単語が名詞で、結合アクセント型がわからない場合、複合単語として使用する場合を仮定して、予め用意された規則に従って複数の結合アクセント型候補を作成する結合アクセント型候補作成手段と、その結合アクセント型候補の内容を音声で出力する処理手段と、その中から1つの候補を選択する結合アクセント型登録指令手段と、ユーザー辞書にその単語を登録する登録指令とを備えたことを特徴とする音声規則合成用ユーザー辞書登録システム。

【請求項3】新しい単語を登録する際、入力された登録する単語が活用語であった場合、終止形で入力すれば、その活用型から語幹を作成する語幹作成手段と、その語幹を画面に表示しユーザーに語幹作成の要領を学習させる表示手段と、ユーザー辞書にその単語を登録する登録指令手段とを備えたことを特徴とする音声規則合成用ユーザー辞書登録システム。

【請求項4】新しい単語を登録するにあたって、現在の登録されている辞書内容を参照する際、活用語に関してはその語幹と活用型から終止形を作成する終止形作成手段と、その終止形の内容を出力する出力手段とを備えたことを特徴とする音声規則合成用ユーザー辞書登録システム。

【請求項5】新しい単語を登録する際、入力された登録する単語（動詞）の活用型が分からない場合には、その終止形を入力すれば全ての活用型の未然形を作成する活用型候補作成手段と、その候補を画面に表示する表示手段と、その中から活用型を選択し登録できる活用型選択指令手段と、ユーザー辞書にその単語を登録する登録指令手段とを備えたことを特徴とする音声規則合成用ユーザー辞書登録システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、音声合成する装置に用いられる辞書の登録を行う音声規則合成用ユーザー辞書登録システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の音声規則合成用ユーザー辞書登録システムの例を図6に示す。文章入力部1はキーボード等の文章を入力するため手段である。音声規則合成部2であり、言語処理部3、音響処理部4、合成処理部5か

ら構成されている。言語処理部3は辞書7とユーザー辞書7を用いて処理を行う。登録システム9は新しい単語をユーザー辞書8に登録するためのシステムである。音声出力端6は、スピーカ・ヘッドホン等の音声を出力するための出力である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、音声規則合成装置を用いて音声を合成する場合、その用途や各ユーザーに応じて入力される単語及び文章は様々である。従って、文章をスムーズに音声に変換する為には、上記ユーザー辞書の登録が必要である。しかし現在の登録システムでは、ユーザー自身が、アクセント型や結合アクセント型の入力から、活用語の場合は語幹のみでの登録、活用型の入力などを行わなければならない、登録方法に慣れていないユーザーの場合や、文法的知識があまり無いユーザーの場合、ユーザー辞書の登録は大変困難なものであった。

【0004】本発明は、かかる従来の音声規則合成装置の課題を考慮し、より正確に、またより容易に行えるユーザー辞書登録システムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、新しい単語を登録する際、登録する単語の読み・品詞をもとにアクセント規則に従って複数のアクセント候補を作成するアクセント候補作成手段と、その内容を音声で出力する音響処理手段と合成処理手段と音声出力端と、その候補内容を画面に表示する表示手段と、その中から1つの候補を選択するアクセント選択指令と、ユーザー辞書にその単語を登録する登録指令とを備えた音声規則合成用ユーザー辞書登録システムである。

【0006】また、本発明は、新しい単語を登録する際、登録する単語が名詞で、結合アクセント型がわからない場合、複合単語として使用する場合を仮定して、規則に従って複数の結合アクセント型候補を作成する結合アクセント型候補作成手段と、その内容を音声で出力する音響処理手段と合成処理手段と音声出力端と、その中から1つの候補を選択する結合アクセント型登録指令と、ユーザー辞書にその単語を登録する登録指令とを備えた音声規則合成用ユーザー辞書登録システムである。

【0007】また、本発明は、新しい単語を登録する際、登録する単語が活用語であった場合、終止形で入力すれば、その活用型から語幹を作成する語幹作成手段と、その語幹を画面に表示しユーザーに語幹作成の要領を学習させる表示手段と、ユーザー辞書にその単語を登録する登録指令とを備えた音声規則合成用ユーザー辞書登録システムである。

【0008】また、本発明は、新しい単語を登録するにあたって現在登録されている辞書内容を参照する際、活用語に関してはその語幹と活用型から終止形を作成する終止形作成手段と、その内容を出力する出力手段とを備

えた音声規則合成用ユーザー辞書登録システムである。

【0009】また、本発明は、新しい単語を登録する際、登録する単語（動詞）の活用型が分からない場合には、その終止形を入力すれば全ての活用型の未然形を作成する活用型候補作成手段と、その候補を画面に表示する表示手段と、その中から活用型を選択し登録できる活用型選択指令と、ユーザー辞書にその単語を登録する登録指令とを備えた音声規則合成用ユーザー辞書登録システムである。

【0010】

【作用】本発明では、登録する単語のアクセントが分からない場合、アクセント候補作成手段によって、登録したい単語の品詞のアクセント規則に従って、アクセント候補が作成される。それらは音響処理手段・合成処理手段・音声出力手段等の手段によって音声でユーザーに呈示されると共に、画面に表示され、ユーザーはそれらの候補の中から正当なアクセントの候補を選択し、アクセント選択指令・登録指令によって、ユーザー辞書に正確にかつ容易に登録を行うことができる。

【0011】また、本発明では、登録する単語の結合アクセントが分からない場合、結合アクセント候補作成手段によって、様々なアクセントの複合単語が作成される。それらは音響処理手段・合成処理手段・音声出力手段等の手段によって音声でユーザーに呈示されると共に画面に表示され、ユーザーはそれらの候補の中から正当な結合アクセントの候補を選択し、ユーザー辞書に正確にかつ容易に登録を行うことができる。

【0012】また、本発明では、登録する活用語（動詞）の語幹が分からない場合でも、活用語を終止形で入力し活用型を設定すると、語幹作成手段によってその活用型から自動的に語幹を作成することができ、ユーザー辞書に正確に語幹での登録を行うことができる。またその語幹を表示手段によって画面に表示することによって、ユーザーは活用語の語幹作成の方法を学習することができる。

【0013】また、本発明では、現在登録されている辞書の出力指令が入った場合、終止形作成手段によって、活用語は全て終止形に直して出力手段により出力される。これにより見やすい活用語の辞書内容を得ることができる。

【0014】また、本発明では、登録する活用語（動詞）の活用型が分からない場合、活用型候補作成手段に

品詞別アクセント規則

名詞	すべて可
動詞	平板型または（モーラ数－2）型
形容詞	2モーラ：頭高型 3モーラ以上：平板型または（モーラ数－1）型
副詞	2モーラ：頭高型 3モーラ：頭高型または平板型 4モーラ：平板型または2型

よって、終止形から全ての活用型に対する未然形の候補を作成して表示手段によって画面に表示し、ユーザーはそれらの候補の中から正当な活用型の候補を選択し、ユーザー辞書に正確にかつ容易活用語の登録を行うことができる。

【0015】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0016】実施例1

10 図1は、請求項1記載の本発明の実施例のブロック図である。ユーザー辞書8に単語を登録する際、ユーザーがその単語のアクセントのみわからない場合の登録方法を例にとって説明する。図6の場合と同様に、1は文章入力部、2は、言語処理部3、音響処理部4、合成処理部5から構成されている音声規則合成部、7は、辞書、8はユーザー辞書である。ユーザー辞書8の中には新しく単語を登録するためのバッファを備えている。アクセント候補作成部19はユーザー辞書8に蓄えられた新しい単語と品詞名の情報をもとにアクセント候補を作成する手段である。アクセント候補作成部19は、品詞毎のアクセント規則が設定されているアクセント規則110に従って候補を作成する。表示部111はアクセント候補作成部19で作成されたアクセント候補を画面に表示する手段である。さらに、アクセント候補作成部19で作成されたアクセント候補は、音響処理部4、合成処理部5を経て音声出力端6から音声呈示される。1Bはユーザーがアクセントを選択するアクセント選択指令であり、Aは新しく入力された単語を登録する登録指令である。

30 【0017】次に各処理の詳細について具体例を用いて説明する。「献血」という名詞をユーザー辞書8に登録する場合について考える。文章入力部1により「献血」という単語の表記とその読み（ケンケツ）、品詞名（名詞）という情報が入力されると、その情報はユーザー辞書8の中のバッファに保管される。またアクセント候補作成部19において、以下に示すアクセント規則110の中の名詞に対するアクセント規則「すべて可」が適用され以下のようなアクセント候補が作成され、これらの候補は表示部111によって画面に表示される。なお、アクセントの無い（平板型）は、最後の音節にアクセントがある（尾高型）の候補と、単語単位では区別が出来ないため尾高型のみ候補にあげる。

「献血」のアクセント候補

1. ケ*ンツ 2. ケン*ツ
3. ケンケ*ツ 4. ケンツ*

(*の前の音節にアクセントがある。)

さらにアクセント候補作成部19では、音響処理部4へこれらの候補を送るために、ローマ字・アクセント記号のデータが以下のように作成され、音響処理部4と合成処理部5を経て音声出力端6からそれぞれの候補が音声呈示される。

1. ke1 nn ke tu 2. ke nn1 ke tu
3. ke nn ke1 tu 4. ke nn ke tu1

(1の付いた音節にアクセントがある。)

ユーザーは、表示部111において表示されたアクセント候補を見ると同時に、合成音声でそれらのアクセントを確認しながら正しいアクセント5(尾高型)をアクセント選択指令1Bで選択する。ここで、アクセント候補作成部19では尾高型が選択された場合に限り、その単語が「尾高型」か「平板型」かを判断するために、再度表示部111において以下の2つの候補を画面に表示し、「献血」を用いた短文を作って音響処理部4と合成

【0018】「献血」の尾高型・平板型の判断

1. ケンツ* 2. ケンツ 「献血に行きます。」
音声呈示する文章は「献血に行きます。」という文章で、2つのアクセント型を用いて音声呈示するものとする。ユーザーは、ここでまたアクセント選択指令Bで2の(平板型)を選択し、その情報はアクセント候補作成部19からユーザー辞書8の中のバッファに入り、最後にユーザーが登録指令Aを送ることにより「献血」という単語のバッファに入った情報がユーザー辞書8に登録される。

【0019】このように、ユーザー辞書に単語を登録する際アクセントがわからない場合でも、アクセント候補の表示とそれらの音声呈示によって、より正確に容易に登録を行うことができる。

【0020】実施例2

図2は、請求項2記載の本発明の実施例のブロック図である。ユーザー辞書8に単語を登録する際、ユーザーが*

1. ma ru ma ru al nn na i 2. ma ru ma ru a nn1 na i
3. ma ru ma ru a nn na i 4. ma ru ma ru a nn na i

(1の付いた音節にアクセントがある。)

ユーザーは、表示部210において表示された結合アクセント型候補を見ると同時に、合成音声でそれぞれのアクセントを確認しながら正しい結合アクセント型候補(1)を結合アクセント型選択指令Bで選択する。次に、結合アクセント型候補作成部29で、選択された結

結合規則(複合単語の場合)

1. 後部が平板型 → 後部単語の一拍目まで高い (一般型)
2. 後部が起伏型 → 後部単語のアクセントを用いる (")

*その単語の結合アクセント型のみわからない場合の登録方法を例にとって説明する。図1の場合と同様に、1は文章入力部であり、キーボード等を示す。2は音声規則合成部であり、言語処理部3、音響処理部4、合成処理部5から構成されている。言語処理部3では辞書7とユーザー辞書8が用いられるが、ユーザー辞書8の中には新しく単語を登録するためのバッファを備えている。結合アクセント型候補作成部29はユーザー辞書8に蓄えられた新しい単語と品詞名・アクセントの情報をもとに結合アクセント型の候補を作成する手段であり、表示部210は結合アクセント型候補作成部29で作成された結合アクセント型候補を画面に表示する手段である。さらに、結合アクセント型候補作成部29で作成された結合アクセント型候補は、音響処理部4、合成処理部4を経て音声出力端6からそれぞれ音声呈示される。2Bはユーザーが結合アクセント型を選択する結合アクセント型選択指令であり、Aは新しく入力された単語を登録する登録指令である。

【0021】次に各処理の詳細について具体例を用いて説明する。「案内」という名詞をユーザー辞書8に登録する場合について考える。文章入力部1により「案内」という単語の表記とその読み(アンイ)、品詞名(名詞)・アクセント型(3型)の情報が入力されると、その情報はユーザー辞書8の中のバッファに保管される。また結合アクセント型候補作成部29において、「案内」の前に「〇〇(マルマル)」という単語を結合させて、「〇〇案内」という複合名詞にして以下のような結合アクセント型候補が作成され、これらの候補は表示部210によって画面に表示される。

「案内」の結合アクセント型候補

1. 〇〇ア*ンイ 2. 〇〇アン*イ
3. 〇〇アンイ* 4. 〇〇アンイ

(*の前の音節にアクセントがある。)

さらに結合アクセント型候補作成部29では、音響処理部4へこれらの候補を送るために、ローマ字・アクセント記号のデータが以下のように作成され、音響処理部4と合成処理部5を経て合成音声ユーザーに呈示される。

1. ma ru ma ru al nn na i 2. ma ru ma ru a nn1 na i
3. ma ru ma ru a nn na i 4. ma ru ma ru a nn na i

合アクセント型候補(1)とユーザー辞書8の中のバッファに入っている「案内」のアクセント(3型)とが比較され、以下に示す「結合規則」に従って、この場合には、「特殊型」の情報が結合アクセント型としてユーザー辞書8のバッファに入る。

3. 1. 2. 両方 → 全体を平板化させる (平板型)
(なお、上記以外の場合は、(特殊型) という。)

最後にユーザーが登録指令Aを送ることにより「案内」という単語のバッファに入った情報がユーザー辞書8に登録される。このように、ユーザー辞書8に単語を登録する際、結合アクセント型がわからない場合でも結合アクセント型候補の表示とそれらの音声呈示によって、より正確に容易に登録を行うことができる。

【0022】実施例3

図3は、請求項3記載の本発明の実施例のブロック図である。ユーザー辞書8に活用語を登録する際、ユーザーがその活用語の終止形及び活用型がわかっている場合の登録方法を例にとって説明する。図1の場合と同様に、1は文章入力部であり、キーボード等を示す。2は音声規則合成部であり、言語処理部3、音響処理部4、合成処理部5から構成されている。言語処理部3では辞書7とユーザー辞書8が用いられるが、ユーザー辞書8の中には新しく単語を登録するためのバッファを備えている。語幹作成部39はユーザー辞書8に蓄えられた活用語の終止形と活用型の情報をもとに、語幹を作成する手段であり、表示部310は語幹作成部39で作成された語幹を画面に表示する手段であり、語幹の表示と同時にユーザー辞書8のバッファに入っている新しい活用語の情報とともにその語幹が保管される。Aはそのバッファの活用語をユーザー辞書に登録する登録指令である。

【0023】次に各処理の詳細について具体例を用いて説明する。「走る」という活用語をユーザー辞書8に登録する場合について考える。文章入力部1により「走る」という活用語(終止形)と活用型(ラ行五段)が入力されると、その情報はユーザー辞書8の中のバッファに保管されると同時に語幹作成部39に入り、「走」という語幹が作成される。作成された語幹はユーザー辞書8のバッファに保管されると同時に、表示部310によ*

語幹での出力内容

あ
あ →
あ
・
・

*って画面に表示され、ユーザーはそれによって語幹の作成要領を学習することができる。最後にユーザーが登録指令Aを送ることにより「走」という活用語のバッファに入った情報がユーザー辞書8に登録される。このように、ユーザー辞書8に活用語を登録する際、ユーザーは活用語の語幹のみの入力ではなく、終止形と活用型を入力することによって正しい語幹が自動的に作成されることから、語幹での登録ミス無くし、より正確に活用語のユーザー辞書登録を行うことができる。

【0024】実施例4

図4は、請求項4記載の本発明の実施例のブロック図である。ユーザー辞書8に活用語を登録するにあたって現在登録されている辞書内容を参照する場合の出力方法を例にとって説明する。図1の場合と同様に、1は文章入力部であり、キーボード等を示す。2は音声規則合成部であり、言語処理部3、音響処理部4、合成処理部5から構成されている。言語処理部3では辞書7とユーザー辞書8が用いられるが、ユーザー辞書8の中には新しく単語を登録するためのバッファを備えている。Bは辞書7やユーザー辞書8のプリントアウトまたは画面表示を行う出力指令であり、終止形作成部49は辞書7、8の中の活用語の内容をそれぞれ語幹と活用型から終止形を作成する手段であり、出力部410はその内容を出力する手段である。

【0025】次に各処理の詳細について具体例を用いて説明する。辞書をプリントアウトせよという出力指令4Bが入ってくると、辞書7、ユーザー辞書8の中の活用語の内容は終止形作成部39によってそれぞれ語幹と活用型の情報から終止形が作成され、出力部410から画面やプリンターにその内容が出力される。

終止形での出力内容

あう (ワ行五段)
あく (カ行五段)
ある (ラ行五段)
・
・

このように活用語の語幹表示を終止形に直して出力することにより、活用語の辞書の参照をより容易にすることができる。

【0026】実施例5

図5は、請求項5記載の本発明の実施例のブロック図である。ユーザー辞書8に活用語を登録する際、ユーザーがその活用語の活用型がわからない場合の登録方法を例にとって説明する。図1の場合と同様に、1は文章入力部であり、キーボード等を示す。2は音声規則合成部であり、言語処理部3、音響処理部4、合成処理部5から構成されている。言語処理部3では辞書7とユーザー辞

書8が用いられるが、ユーザー辞書8の中には新しく単語を登録するためのバッファを備えている。活用型候補作成部59はユーザー辞書8に蓄えられた新しい活用語の終止形と品詞(動詞)の情報をもとにその活用語の全ての活用型の未然形を作成するであり、表示部510は活用型候補作成部59で作成された活用型候補を画面に表示する手段である。5Bはユーザーが表示部510で表示された未然形の中から1つを選択する活用型選択指令であり、活用型候補作成部59に入った活用型の情報はユーザー辞書8のバッファの中に保管される。Aは新しく入力された活用語を登録する登録指令である。

【0027】次に各処理の詳細について具体例を用いて説明する。「走る」と「見る」という活用語の活用型がわからずにユーザー辞書8に登録する場合についてそれぞれ考える。まず「走る」という単語に登録する場合について述べる。文章入力部1から「走る」という活用語*

「走る」の活用型候補（未然形）

1. 走ない 2. 走かない 3. 走さない 4. 走たない 5. 走なない
6. 走まない 7. 走らない 8. 走わない 9. 走がない 10. 走ばない

なお、それぞれの活用型は以下の通りである。

10

1. 一段動詞 2. カ行五段 3. サ行五段 4. タ行五段 5. ナ行五段
6. マ行五段 7. ラ行五段 8. 77行五段 9. ガ行五段 10. バ行五段

ユーザーは、表示部510において表示された活用型候補（未然形）を見て、正しいと思われるものを選択する。この場合、「走る」については7「走らない」を活用型選択指令5Bによって選択する。活用型候補作成部59に入った選択結果、活用型候補7番から（ラ行五段）の情報がユーザー辞書8の中のバッファに入る。最後にユーザーが登録指令Aを送ることによりバッファにある「走る」という活用語の情報がユーザー辞書に登録される。このように、ユーザー辞書8に活用語を登録する際、活用型がわからない場合でも、活用型候補（未然※

※形）を表示することによって、より正確に容易に登録を行うことができる。

【0028】次に「見る」という単語に登録する場合について述べる。文章入力部1から「見る」という活用語（終止形）と品詞名（動詞）の情報が入力されると、その情報はユーザー辞書8の中のバッファに保管されると同時に活用型候補作成部59に入り、以下のように全ての活用型に対する未然形（活用型候補）が作成され、表示部510によってそれらは画面に表示される。

「見る」の活用型候補（未然形）

1. 見ない 2. 見かない 3. 見さない 4. 見たない 5. 見なない
6. 見まない 7. 見らない 8. 見わない 9. 見がない 10. 見ばない

なお、それぞれの活用型は以下の通りである。

1. 一段動詞 2. カ行五段 3. サ行五段 4. タ行五段 5. ナ行五段
6. マ行五段 7. ラ行五段 8. 77行五段 9. ガ行五段 10. バ行五段

ユーザーは、表示部510において表示された活用型候補（未然形）を見て、正しいと思われるものを選択する。この場合、「見る」については1「見ない」を活用型選択指令5Bによって選択する。活用型候補作成部59に入った選択結果は、活用型候補1番から（一段動詞）の情報がユーザー辞書8の中のバッファに入る。最後にユーザーが登録指令Aを送ることによりバッファにある「見る」という活用語の情報がユーザー辞書8に登録される。このように、ユーザー辞書8に活用語を登録する際、活用型がわからない場合でも、活用型候補（未然形）を表示することによって、より正確に容易に登録を行うことができる。

【0029】なお、上記各種指令は、それら各種指令内容を指令できる指令手段によって行われる。

【0030】また、本発明の各手段は、コンピュータを利用してソフトウェア的に実現しても、それら各機能を有する専用のハード回路を用いて実現してもかまわない。

【0031】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、音声規則合成用ユーザー辞書登録を行う際、アクセント候補や結合アクセント型候補を作成して画面に表示し、音声呈示を行ったり、また活用語の語幹や活用型候補を作成して画面に表示するので、ユーザーは選択するだけでより正確に、そしてより容易にユーザー辞書の登録を行うことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

40 【図1】本発明の第1の実施例における音声規則合成用ユーザー辞書登録システムのブロック図である。

【図2】本発明の第2の実施例における音声規則合成用ユーザー辞書登録システムのブロック図である。

【図3】本発明の第3の実施例における音声規則合成用ユーザー辞書登録システムのブロック図である。

【図4】本発明の第4の実施例における音声規則合成用ユーザー辞書登録システムのブロック図である。

【図5】本発明の第5の実施例における音声規則合成用ユーザー辞書登録システムのブロック図である。

50 【図6】従来の音声規則合成用ユーザー辞書登録システム

11

12

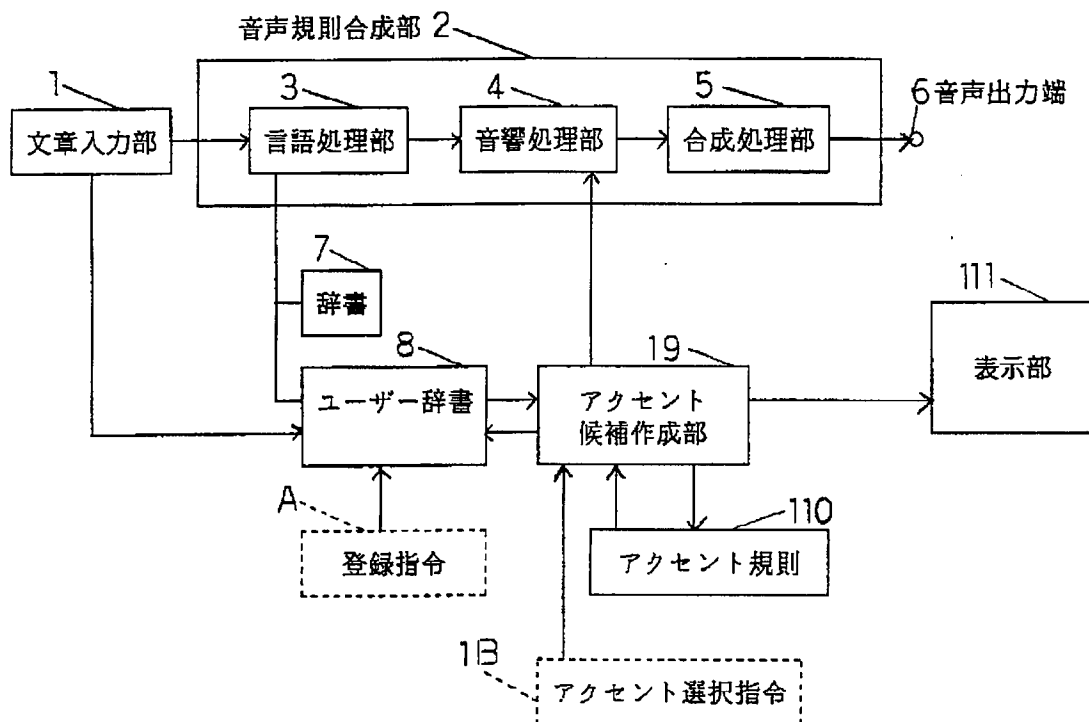
ムのブロック図である。

【符号の説明】

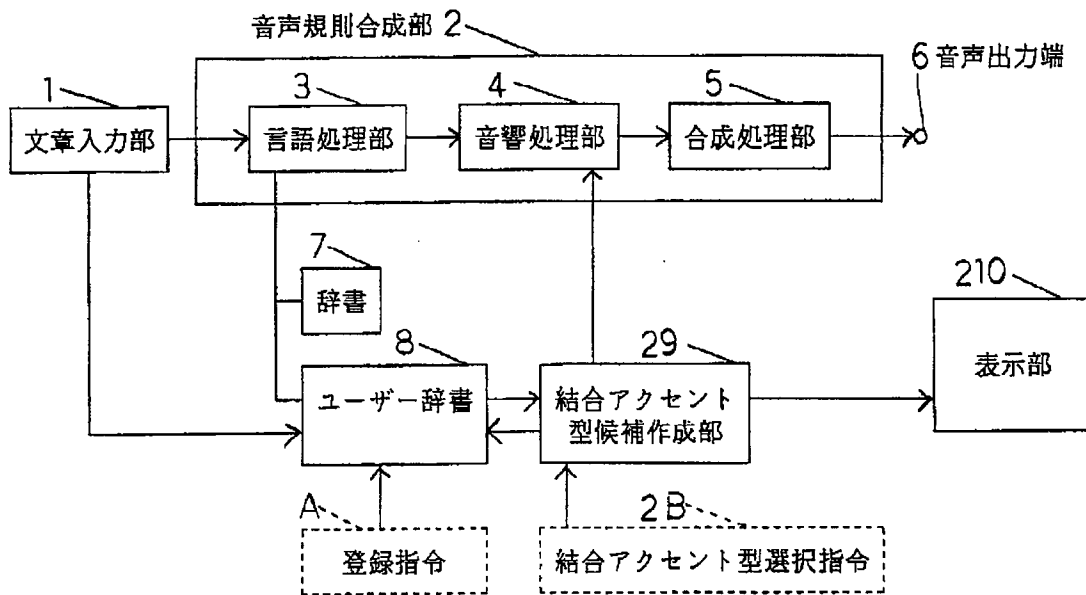
- 1 文章入力 (手段)
- 2 音声規則合成 (手段)
- 3 言語処理 (手段)
- 4 音響処理 (手段)
- 5 合成処理 (手段)
- 6 音声出力端 (スピーカ・ヘッドホン等)
- 7 辞書
- 8 ユーザー辞書
- 19 アクセント候補作成 (手段)
- 110 アクセント規則
- 111 表示 (手段)
- A 登録指令
- 1B アクセント選択指令

- 29 結合アクセント型候補作成 (手段)
- 210 表示 (手段)
- 2B 結合アクセント型選択指令
- 39 語幹作成 (手段)
- 310 表示 (手段)
- 311 終止形作成 (手段)
- 312 出力 (手段)
- 3B 出力指令
- 49 終止形作成 (手段)
- 10 410 出力 (手段)
- 4B 出力指令
- 59 活用型候補作成 (手段)
- 510 表示 (手段)
- 5B 活用型選択指令

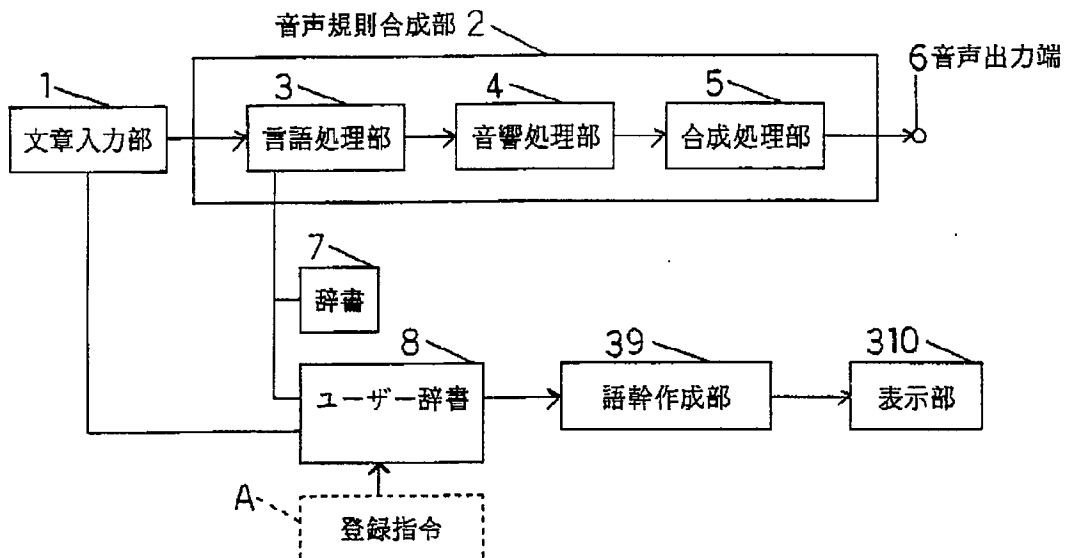
【図1】



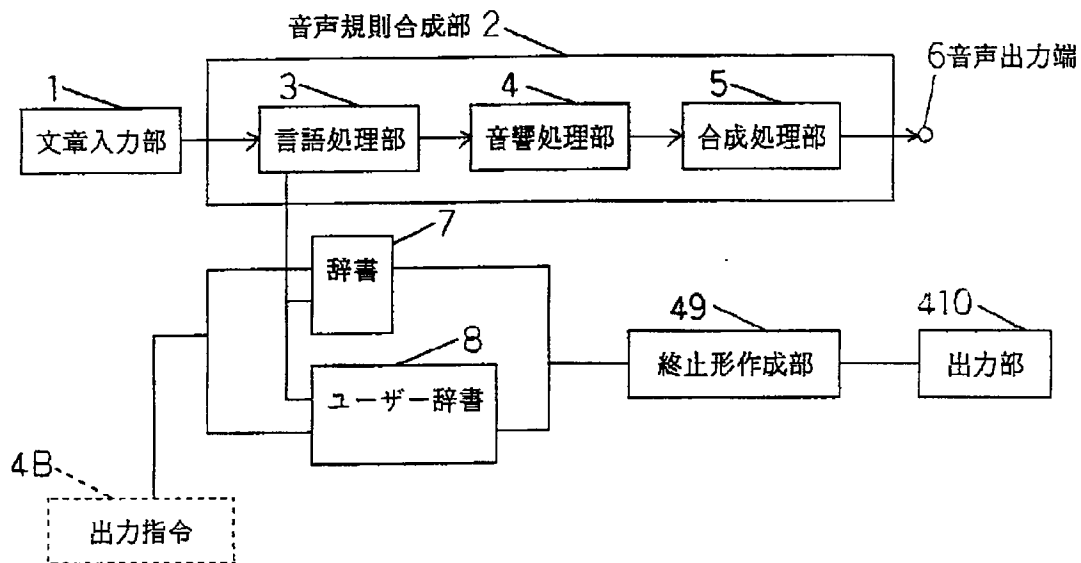
【図2】



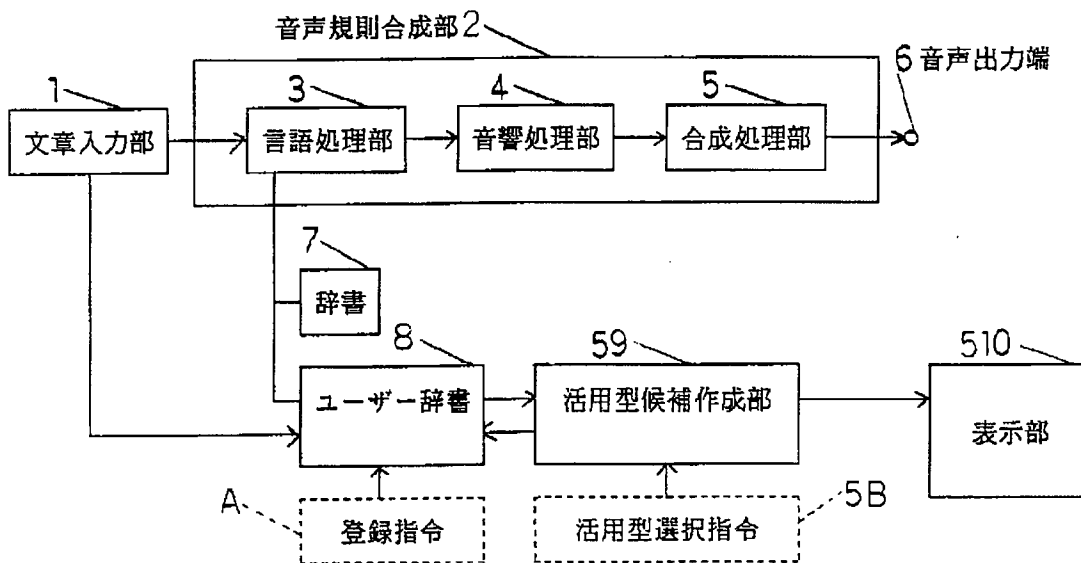
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

